

Forskningsamarbeid om økokorn

Et europeisk nettverk arbeider med å finne kriterier for hvordan kornsorter som passer i ekstensivt og økologisk landbruk skal foredles. Denne artikkelen viser litt av aktivitetene i nettverket, som har flere norske deltakere.



Tekst: Anne-Kristin Løes, forsker ved Norsøk, anne.k.loes@norsok.no, 96 22 73 72 og Birgitte Henriksen, forsker ved Planteforsk Plantevernet, birgitte.henriksen@planteforsk.no, 47 29 05 67

Hva er en COST?

Norge deltar på lik linje med EU-landene når det gjelder bevilgninger og aktiviteter til europeisk forskningssamarbeid. En betydelig del av det som bevilges til forskning i det norske statsbudsjettet kanaliseres inn i EU sine rammeprogram. Akkurat som i Norge er det ulike virkemidler som brukes til å gjennomføre målsetningene for forskningsprogrammene. Ett viktig virkemiddel er "COST", eller som vi gjerne sier på norsk, "COST-aksjoner".

Forkortelsen COST brukes om et europeisk samarbeid (CO-operation) innen naturvitenskapelig og teknisk forskning (Scientific and Technical research). En COST varer som regel i fire år, men kan forlenges. Hensikten er å bygge og styrke nettverk mellom europeiske forskere, og få mer ut av innsatsen i pågående nasjonale prosjekter.

EU gir støtte som dekker reiser og oppholdsutgifter når det er arbeidsmøter, eller en av deltakerne besøker en annen institusjon i 1-4 uker for å lære seg nye metoder. Slike besøk kalles "Short Term Scientific Mission" (STSM).



Fokus på ekstensivt landbruk

COST aksjon 860, SUSVAR ble satt i gang i mai 2004 (se www.cost860.dk). Forkortelsen SUSVAR står for "SUSustainable low-input cereal production:

required VARietal characteristics and crop diversity", dvs "Bærekraftig kornproduksjon med lite innsatsfaktorer - krav til sortsegenskaper og vekstmangfold". Temaet er altså hvordan genetisk variasjon kan utnyttes i bærekraftig kornproduksjon, spesielt ved økologisk dyrking. Genetisk variasjon kan omfatte både mer variable sorter enn de som brukes i dag, sortsblandinger og introduksjon av sorter eller arter som ikke har vært dyrket i et område tidligere, eventuelt gamle sorter med interessante egenskaper.

Initiativet til SUSVAR kom fra Danmark, hvor FØJO (Forskningscenter for økologisk jordbrug) i flere år har undersøkt sortsblandinger i bygg som et alternativ til tradisjonell korndyrking.

Stor interesse

Per 1. juli 2005 er det hele 26 land som deltar i SUSVAR. Vanligvis deltar 10-20 land i en COST, så det høye antallet viser hvor stor interesse det er for økologisk og ekstensivt landbruk i hele Europa.

Det er selvsagt krevende å administrere et samarbeid med så mange, og så ulike deltakere. En av utfordringene er å få dem som arbeider med prosjekt som er relevante for målet med aksjonen til å delta. En annen utfordring er det for dem som gjerne vil delta, å få midler til prosjekt som gjør at de kan delta aktivt.

Dette siste er situasjonen for Norges del: Kornforedling, som tidligere ble drevet med statlige midler på flere steder i landet, både

ved tidl. NLH og flere forskingsstasjoner, er sentralisert og drives i dag ved GRAMINOR (GN), som er 2/3 privat. Hovedmålet er å produsere sorter, og GN har begrenset med midler å bruke til forskning. Det er heller ingen eksternt finansierte prosjekt i gang som arbeider med kornsorter eller artsblandinger i en økologisk sammenheng. Både GN, Planteforsk, UMB (tidligere NLH) og NORSØK har imidlertid relevante resultat fra tidligere arbeid, og deltar i SUSVAR.

I Norge prøves alle nye kornsorter i økologisk dyrking som en del av foredlingsarbeidet, og dette er også med på å gjøre det relevant for oss å delta. Er vi heldige, klarer vi også å få finansiert et prosjekt eller to underveis der genetisk variasjon står i fokus!

Hva er en økosort?

Aktivitetene i SUSVAR foregår gjennom seks arbeidsgrupper som beskjeftiger seg blant annet med genetikk, statistikk, jord-plante relasjoner, samspill mellom planter og sjukdommer, samspill mellom planter (både kulturvekster og ugras), og godkjenningskriterier. I fellesskap skal gruppene komme fram til hvilke egenskaper som er viktigst å vektlegge for bl.a. økosorter av korn. Når mulighetene til å regulere kornavlingene via gjødsling og kjemisk plantevern er begrenset, blir det mindre interessant å fokusere på stråstive sorter som tåler kraftig N-gjødsling uten å gå i legde.



*Norske deltakere i SUSVAR samlet i et forsøksfelt med sortsblandinger i bygg i Hedmark, juni 2004.
Fra v.: Mauritz Åssveen, Anne Kristin Løes, Birgitte Henriksen, Lars Reitan og Marina A. Bleken.
FOTO: STEIN BERGERSEN, GRAMINOR.*

Konkurransesevnen mot ugras har vært mindre vektlagt i tradisjonell kornforedling, og halmen har vært betraktet mer som et nødvendig onde enn som en ressurs. Dette vil være annerledes i kornforedling for økologisk eller annet ekstensivt landbruk.

Selv om mye er felles for øko-bønder, er det likevel store forskjeller mht hvilke kornslag som dyrkes og hva de brukes til, som gjør det krevende å finne ett sett med mål for gode øko-kornsorter. Et eksempel er bygg, som vi i Norden bruker til fôr, men som i andre land foredles vesentlig med tanke på å produsere malt til ølbrygging. Til fôr er det andre krav og ønsker enn til maltbygg, blant annet høyt proteininnhold.

Møter og aktiviteter

Så langt har SUSVAR-arbeidsgruppene hatt felles møter i Danmark, Tyskland og Skottland.

Neste felles møte blir i Frankrike i juni 2006, med fokus på hvordan bønder og veiledere kan trekkes med i foredlingsarbeidet. Arbeidsgruppene har også arrangert egne mindre møter, og ikke minst har flere deltakere utnyttet muligheten med STSM til å besøke andre institusjoner og lære nye teknikker og metoder. Arbeidsmøtene blir stadig mer populære å delta i, og på møtet i Skottland var det om lag halvdelen av de nærmere 80 deltakerne som måtte betale for å delta, dvs. de fikk ingen refusjon fra EU. Selv om dette primært skyldes at EU har satt i gang flere COST enn de har hatt økonomiske ressurser til å følge opp slik de egentlig skulle ha gjort, viser det likevel at SUSVAR er en god møteplass og et nyttig nettverk å delta i.

Det utgis rapporter eller andre typer publikasjoner fra hvert arbeidsmøte, og arbeidsgruppene

skal i fellesskap skrive en håndbok for foredlere. Så langt har de viktigste norske aktivitetene vært besøk av en sopp-spesialist fra Slovakia ved Planteforsk Plantevernet (gjennom STSM-ordningen). Gjennom oppholdet lærte han mer om Fusarium i korn, og ulike metoder som brukes for å bestemme innholdet av Fusarium i kornpartier. Videre har Graminor et egenfinansiert prosjekt der Lars Reitan prøver ut sortsblandinger av byggsortene Tiril, Gaute og Lavrans i økologisk og konvensjonell dyrking på fem forsøkssteder. Guro Brodahl og Mauritz Åssveen (Planteforsk), Marina A. Bleken (UMB) og Anne-Kristin Løes og Randi B. Frøseth (NORSØK) er også aktive i ulike SUSVAR-arbeidsgrupper.



Forskermøte og gårdsbesøk i Skottland

Ekstensivt og integrert landbruk med vekt på biologisk mangfold og mating av ekorn. Det kan være en utfordring å samle økologisk orienterte og mer konvensjonelle forskere i ett nettverk. Kan man klare å samarbeide, og går påvirkningen i det som for oss økologer er en ønskelig retning?



Tekst: Anne-Kristin Løes, forsker ved Norsøk, anne.k.loes@norsok.no, 96 22 73 32
Tekst og foto: Birgitte Henriksen, forsker ved Planteforsk Plantevernet, birgitte.henriksen@planteforsk.no, 47 29 05 67

Midt oppe i G8-demonstrasjonene ble det hittil siste felles møtet avvirket i Edinburgh, Skottland i juli i år.

Populært med sortsblandinger

Spesielt fra engelsk, skotsk og dansk side var det mye fokus på sortsblandinger i både bygg og hvete. Slike blandinger ble anbefalt, og en god del økobønder hadde begynt å ta dem i bruk i Storbritannia.

En årsak til at ikke sortsblandinger blir mer vanlig er at kundene, både bakerier og bryggerier, er engstelige for at blandinger skal påvirke kvaliteten av kornet. Dette handler mye om manglende kunnskap, siden ulike kornpartier og ulike sorter blir blandet i de fleste kornmottak.

Besøk på integrerte gårder

På møtet i Edinburgh var det også satt av god tid til et gårdsbesøk. Vi ble fordelt på to busser som tok oss med ut i det skotske heilandskapet, til hver våre gårdsbruk. Begge disse gårdene var med i en organisasjon kalt "LEAF", som står for "Linking Environment And Farming" (www.leafuk.org).

LEAF er en interesseorganisasjon for integrert landbruk, og ble startet i 1991 med et ønske om å minske den stadig økende avstanden mellom forbrukere og bønder. Medlemmene i LEAF driver integrert, til dels ekstensivt jordbruk, og noen av dem har også økologisk drevne arealer. Over hele Storbritannia er det frivillige

demonstrasjonsgårder der det drives helhetlig og integrert, og der man ønsker å vise fram denne ideen og driftsmåten til omverdenen.

Gårdsbrukene vi besøkte var svært store i norsk målestokk, men med sine 2-3000 daa ble de likevel omtalt som mindre bruk i skotsk sammenheng. Vi ble fraktet rundt på eiendommene i store traktor-tilhengere, og stoppet ulike steder hvor vi fikk forklart driftsmåter og tankegang.

På den ene gården var det allsidig planteproduksjon, med store kornarealer (en del maltbygg), gulrot, potet, grønnsaker med mer. Store beitearealer til både storfe og sau hørte selvfølgelig med. Litt høyere opp i heiene gikk lammene og beitet, ikke ulikt vår egen bruk av fjellbeiter.

Av litt uklare årsaker ble lammene avvendt etter 6 uker og gikk på beite uten sine mødre. De voksne sauene gikk på mer frodige beiter lengre ned på eiendommen. Uansett årsak, er gårdbrukeren nå behørig informert om norsk saubeiting i høyfjellet, med fri tilgang til melkeskvetter for lammene.

Også i de naturlige beiteområdene oppe i heiene ble enkelte områder dyrket, bl.a. med grønnsaker. Vekstskiftet var gjennomtenkt bl.a. med tanke på å hemme skadegjørere og ugras, men kjemisk bekjempelse ble også utført på deler av eiendommen ved behov. Imidlertid ble også en del av eiendommen drevet helt økologisk.

Sortsblandinger i korn ble også

dyrket, og etter tips fra en i gruppa vår, ville nå gårdbrukeren forsøke å produsere sin egen blanding av sorter (til såkorn) ved å dyrke de aktuelle sortene i rene striper for så å treske stripene på tvers. På denne måten kan det prosentvise innholdet av de enkelte sorter kontrolleres.

Landskap og dyreliv

Den andre gården vi besøkte dyrket vesentlig korn, og hadde bare en liten besetning med ammekyr. Det ble lagt stor vekt på å vise hvor miljøvennlig driftsopplegget var, men egentlig passet ikke besøket særlig godt inn under SUSVAR-overskriften "low input agriculture".

Felles for begge gårdene var imidlertid en sterk vilje til å ta hensyn til ville planter og dyr. På den ene gården var det satt opp matstasjoner i et av de få skogholtene, for å fremme bestanden av en spesiell type ekorn (mens andre ekornarter ble skutt). Den andre gården hadde satt av areal til langvarig ugjødslet eng som ble seint slått, tilbakeført et tidligere våtmarksområde som hadde vært dyrket opp uten særlig suksess, til sin opprinnelige tilstand, og gravet ut en stor fiskedam.

Kantsoner ble bevisst ivaretatt, og spesielle grasarter dyrket for å være mat for sjeldne arter fugl. LEAF tilbyr råd også om viltpleie. For eksempel er et av deres dyrkingsråd for sesongen 2005 at dersom det var kornkråker som hekket på bakken i engene, burde man vente med slått til 1. august.

Bra bruk av bygg...

Etter mye snakk og diskusjon om produksjon av maltbygg, endte naturlig nok en lang busstur i et av Skottlands eldste whisky-distillerier, "The famous grouse". Der fikk vi en grundig innføring i produksjonsmetoden, en smakebit på hva menneskelig kreativitet kan gjøre med en sekk god maltbygg og litt vann, og en svært etterlengtet middag.

Utferdene i 2004 gikk til økologiske gårder og forsøksfelt, så kanskje var valget av gårder i 2005 gjort for å balansere inntrykket. Med forventninger om å treske 900 kg bygg per dekar innen 1.august, og et sprøyte-program som inneholdt minst seks ulike kjemiske midler, var det vanskelig å finne sammenhengen med både low-input og økologisk.

En tur ut av seminarrommene er uansett lærerikt for alle parter. Det er en utfordring å samle økologisk



Etter grundige vurderinger kom Europas fremste plantepatologer fram til at på disse byggplantene fra Skottland er det både grå øyeflekk og Ascochyta-sopp! Begge soppartene er velkjente også i Norge.

orienterte og mer konvensjonelle forskere i ett nettverk. Kan man klare å samarbeide, og går påvirkningen i det som for oss økologer er en ønskelig retning?



Skottland har rikelig med gode beiteområder.